

## **О Т З Ы В**

**кандидата физико-математических наук Сираева Рамиля Рифгатовича  
на автореферат кандидатской диссертации Кондрашова Александра Николаевича  
«Динамика конвективного течения над локализованным источником тепла»**

Ознакомление с авторефератом диссертации А.Н.Кондрашова и рядом его научных публикаций позволяет сделать следующие выводы:

1. Тема исследования бесспорно актуальна, а постановка задач, решенных в диссертации, отличается ясностью и обоснованностью.
2. Научная новизна диссертации не вызывает сомнений. Результаты исследований, расширяют существующие представления о конвективных течениях, возникающих над локализованными источниками тепла. Впервые проведено систематическое исследование процесса развития теплового плюма в узком вертикальном слое.
3. Методы решения задач в диссертации разнообразны, современны и эффективны. Следует отметить, что все исследования проведены как экспериментально, так и численно.
4. Результаты, полученные при выполнении диссертационного исследования, а также разработанные методики могут быть в дальнейшем использованы при решении широкого круга практических задач, связанных с использования узких слоев в качестве измерительных полостей конвективных акселерометров.
5. Автореферат написан в соответствии с принятыми требованиями. Правильно оценена научная актуальность исследования, новизна полученных результатов и их практическая значимость. Подробно и ясно изложены основные результаты.
6. В качестве замечания и пожелания хотелось бы отметить недостаточную самодостаточность автореферата, как самостоятельного труда. Это выражается в том, что отдельные рисунки или обозначения не поясняются в необходимой мере. Конечно, нет сомнения, что в диссертации все изложено полно и понятно, но после копирования в автореферат формул и рисунков, необходимо для полноты изложения отредактировать их.
7. Настоящая работа является законченным исследованием, выполненным на высоком научном уровне и полностью удовлетворяющим требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель А.Н.Кондрашов заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Кандидат физико-математических наук  
(01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы),  
доцент кафедры Прикладной физики  
Пермского национального исследовательского  
политехнического университета

РС

Рамиль Рифгатович Сираев

Контактные данные

Адрес: 614038, г.Пермь, ул.Кронита, д.4, кв.104.  
Тел.: 8(950)442-84-29  
Эл.почта: RRSiraev@pstu.ru

29 ноября 2019г.

Подпись Рамиля Рифгатовича Сираева заверяю:

